

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号
特表2002-516517
(P2002-516517A)

(43) 公表日 平成14年6月4日(2002.6.4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 4 B 1/16		H 0 4 B 1/16	M 5 C 0 2 6
H 0 4 N 5/50		H 0 4 N 5/50	5 K 0 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2000-550230(P2000-550230)
(86) (22) 出願日 平成11年5月6日(1999.5.6)
(85) 翻訳文提出日 平成12年1月17日(2000.1.17)
(86) 国際出願番号 PCT/IB99/00819
(87) 国際公開番号 WO99/60734
(87) 国際公開日 平成11年11月25日(1999.11.25)
(31) 優先権主張番号 98201686.7
(32) 優先日 平成10年5月20日(1998.5.20)
(33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)
(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, I T, LU, MC, NL, PT, SE), JP, KR

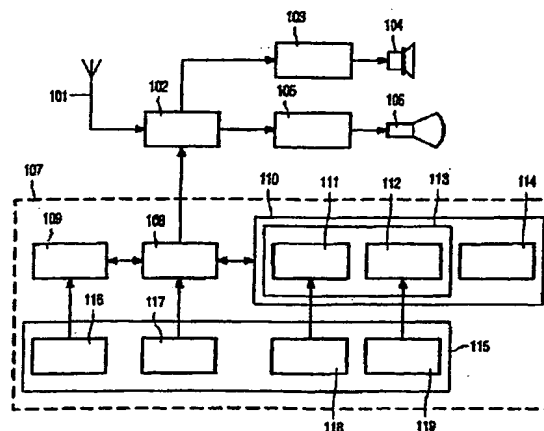
(71) 出願人 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
Koninklijke Philips Electronics N. V.
オランダ国 5621 ペーアー アインドーフェン フルーネヴァウツウェッハ 1
(72) 発明者 レナタス イェー ファン デル フレーテン
オランダ国 5656 アーアー アインドーフェン プロフ ホルストラーン 6
(74) 代理人 弁理士 杉村 暁秀 (外2名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 信号受信装置

(57) 【要約】

本発明は複数の信号を受信するラジオ又はテレビジョン受信機に関し、この受信機は選択された信号を選択する選択手段と、各信号に識別、例えばプリセット番号、を割り当てる識別手段トランジスタを具える。この受信機は、更に、先に選択された信号の識別のリストを保持するヒストリ手段と、前記リストを走査し、現在位置の識別に対応する信号を選択するナビゲーション手段を具える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 選択された信号を選択する選択手段と、各信号に識別を割り当てる識別手段を具える複数の信号を受信するラジオ又はテレビジョン受信機において、更に、連続する信号選択に応答して信号識別のヒストリリストを自動的に保持するヒストリ手段を具え、該ヒストリ手段は更にヒストリリスト内の現在位置を変化させるとともに、現在位置にある識別に対応する信号を選択する選択手段のための制御信号を発生するナビゲーション手段を具えることを特徴とする受信機。

【請求項2】 前記ヒストリ手段が、更に、ヒストリリストに順序を付けるように構成され、前記ナビゲーション手段が、更に、現在位置を前記順序に従って現在位置より前又は後の位置に変化させる逆方向手段及び／又は順方向手段を具えることを特徴とする請求項1記載の受信機。

【請求項3】 ヒストリリスト内の信号識別は実質的にリスト内における記憶の新しい順に順序付けることを特徴とする請求項2記載の受信機。

【請求項4】 前記ヒストリ手段が、更に、選択された信号を、その識別をヒストリリストに含める関係のあるもの又は関係のないものとしてマークする判断手段を具え、前記ヒストリ手段が、更に、選択された信号が関係のあるものとしてマークされる場合にのみ選択された信号の識別を含めるように構成されていることを特徴とする請求項1-3の何れかに記載の受信機。

【請求項5】 前記判断手段が、更に、選択された信号を、この信号が少なくとも所定の期間に亘って選択された場合に、関係のあるものとしてマークするように構成されていることを特徴とする請求項4記載の受信機。

【請求項6】 信号識別を入力し、対応する信号を選択する入力手段を更に具え、前記判断手段が、更に、選択された信号を、この信号が前記入力手段により選択された場合に、関連のあるものとしてマークするように構成されていることを特徴とする請求項4又は5記載の受信機。

【請求項7】 信号識別を入力し、対応する信号を選択する入力手段を更に具え、前記判断手段が、更に、選択された信号を、他の信号が前記入力手段により選択される場合に、関係のあるものとしてマークするように構成されていることを

特徴とする請求項4-6の何れかに記載の受信機。

【請求項8】 前記判断手段が、更に、選択された信号を、他の信号が前記ナビゲーション手段により選択される場合に、関係のあるものとしてマークするように構成されていることを特徴とする請求項4-7の何れかに記載の受信機。

【請求項9】 前記複数の信号はラジオ又はテレビジョンチャンネルであり、且つ前記識別はプリセット番号であることを特徴とする請求項1-8の何れかに記載の受信機。

【請求項10】 前記複数の信号はテレテキストページであり、且つ前記識別はページ番号であることを特徴とする請求項1-9の何れかに記載のテレビジョン受信機。

【発明の詳細な説明】**【0001】****発明の技術分野**

本発明は、選択された信号を選択する選択手段と、各信号に識別を割り当てる識別手段を具える複数の信号を受信するラジオ又はテレビジョン受信機に関するものである。

【0002】**発明の背景**

このような受信機は広く知られている。例えば、テレビジョン受信機(又はVCR)は複数のTVチャンネルからのTV信号を選択するチューニング手段を具えている。同様に、ラジオ受信機は特定のラジオ信号に同調させることができる。このような受信機は選択したチャンネルの表示のために各チャンネルに識別を割り当てる機構又はユーザに特定のチャンネルを選択できるようにする機構にしばしば特徴がある。本発明は、ユーザに各ページが一意的ページ番号で識別された複数のページから特定のページを選択できるようにするテレテキスト手段を具えるテレビジョン受信機にも関するものである。

【0003】

ユーザは、しばしば、例えば2つのチャンネルからのTVプログラムを同時に組み合わせたいとき又はいくつかのテレテキストページが互いに関連する情報を含むときに、先にアクセスした信号に戻ることを望む。しかし、これは現在のラジオ及びテレビジョン受信機ではトリヴュアルタスクではない。ユーザは後で戻りたくなるかもしれない信号の識別を覚えておき、実際にこの信号に戻りたくなったときにその識別を正しく入力しなければならない。識別を「お好みリスト」に記憶できるようにしたテレビジョン受信機が存在する。しかし、これは識別を記憶及び除去する明示操作の実行をユーザに要求するとともに、このようなリストは規則的に更新する必要がある。

【0004】**発明の目的及び要旨**

本発明の目的は前に選択した信号に容易にアクセスし得るラジオ又はテレビジ

ョン受信機を提供することにある。

【0005】

この目的のために、本発明のラジオ又はテレビジョン受信機は、更に、連続する信号選択に応答して信号識別のヒストリリストを自動的に保持するヒストリ手段を具え、該ヒストリ手段は更にヒストリリスト内の現在位置を変化させるとともに、現在位置にある識別に対応する信号を選択する選択手段のための制御信号を発生するナビゲーション手段を具えることを特徴とする。このようなヒストリ手段は最近選択された信号の識別を自動的に記憶し、ユーザにこれらの信号を容易に呼び戻すことができるようにする。

【0006】

一実施例では、ヒストリ手段は、更に、ヒストリリストに順番を付けるように構成し、ナビゲーション手段は、更に、現在位置を前記順序に従って現在位置より前又は後の位置に変化させる逆方向手段又は順方向手段を具えるものとする。このようにヒストリリスト内の識別に順序を付けることによって、前記逆方向手段及び／又は順方向手段により一方向又は双方向にリストを走査することによりリスト内の全ての識別のアクセスを簡単な機構によって達成することができる。好適実施例では、ヒストリリスト内の信号識別を実質的にリスト内における記憶の新しい順に順序付ける。このようにすると、最も新しく選択された信号はリストの終りに位置し、前記逆方向手段を動作させることにより最少の努力で選択することができる。

【0007】

他の実施例では、ヒストリ手段は、更に、選択された信号を、その識別をヒストリリストに含める関係のあるもの又は関係のないものとしてマークする判断手段を具え、ヒストリ手段は、更に、選択された信号が関係のあるものとしてマークされる場合にのみ選択された信号の識別を含めるように構成する。ユーザの選択動作を検査することにより、ヒストリ手段は、特定の信号がユーザに現在興味のあるものか、即ちその識別をヒストリリストに含める関係のあるものか推定する。関係のない信号をヒストリリストから除去することにより、ヒストリ手段の有用性が更に向上する。ヒストリリストにませるべき信号を決める条件の種々の

例を以下に記載する。

【0008】

所定の期間に亘って選択されたTVチャンネル又はテレテキストページはユーザに現在興味のあるものとみなせるので、一実施例では、これらをヒストリリストに記憶する。他の実施例では、ザッピングと相違して、それらの識別を明示的に入力することにより選択されたチャンネルもヒストリリストに含ませる。殆どのラジオ又はテレビジョン受信機は複数の信号の識別に論理的順序を付け、これらの識別を昇順又は降順方向に走査するザッピング手段を提供している。例えば、多くの場合プリセットは割り当てられた番号であり、前記ザッピング手段は一般に「アップ」ボタン及び「ダウン」ボタンにより実現され、これらのボタンを操作して現在選択されているチャンネル又はページの番号に対し1だけ増加した又は減少した番号を有するチャンネル又はテレテキストページを選択する。ラジオ又はテレビジョンチャンネルのザッピングは、ユーザが意図しない又は予期しないときに行われるのが代表的であるため、ザッピングにより選択された殆どのチャンネルはユーザにとってあまり興味がないものとみなせる。本発明のラジオ又はテレビジョン受信機では、ザッピング手段により選択された信号は、これらの信号が前記所定の期間に亘って検査されない限りヒストリリストに含めない。

【0009】

テレテキスト用に特に有用な本発明の実施例では、ある信号が表示されているときに別の信号がその識別の明示的入力により選択されたときこの信号をヒストリリストに含める。テレテキストシステムでは、これにより、ユーザにより明示的に入力されたものとみなせる他のページの番号を含むインデックスページをヒストリリストに含めることが保証され、従ってこれらのページを容易に呼び戻すことができる。

チャンネル又はテレテキストページの識別をヒストリリストに含める他の条件は、このチャンネル又はページが現在表示されているとき、ナビゲーション手段が操作されることである。これにより、このチャンネル又はページをナビゲーション手段により呼び戻すこともできることが保証される。ナビゲーション手段によりこのチャンネル又はページに戻った後にその識別を再び除去することが随意にできる

【0010】

前チャンネルを選択する専用ボタンを特徴とするテレビジョン受信機が既知である点に注意されたい。また、スクリーン上に対応する色で指示された2つの前選択テレテキストページを呼び戻す色付きボタンを特徴とするテレビジョン受信機もある。このような特徴の欠点は、極めて限られた数の信号をアクセスし得るのみであるとともに、妨害要素がスクリーン上に必要とされる点にある。

【0011】

実施例の説明

図1は大気中から又はケーブル回路網からTV信号を受信するアンテナ101を具える本発明のテレビジョン受信機を示す。チューニング手段102が受信信号のうちの1つを選択し、この信号をオーディオ信号とビデオ信号に分割する。オーディオ信号はオーディオプロセッサ103及びスピーカ104により更に処理され、ビデオ信号はビデオプロセッサ105及び表示スクリーン106により更に処理される。制御手段107がチューニング手段102に対する制御信号を発生し、これらの制御信号によってどのチャンネルがチューニング手段102により選択されるか決定される。制御手段107はプリセット手段108、ザッピング手段109、ヒストリ手段110及び入力手段115を具える。ユーザは入力手段115によってプリセット手段108、ザッピング手段109及びヒストリ手段110を制御することができる。ヒストリ手段110はナビゲーション手段113及び判断手段114を具える。ナビゲーション手段113は逆方向手段111及び順方向手段112を具える。入力手段115は、アップ/ダウン手段116、数値手段117、「逆方向」ボタン118及び「順方向」ボタン119を含むリモートコントロールユニットを具える。「逆方向」ボタン118及び「順方向」ボタン119はアップ/ダウン手段116とは別個であり、後に説明するように、別の目的に使用される。

【0012】

プリセット手段108は所定の範囲、例えば「1」～「99」の範囲内の番号の形態の識別を受信TVチャンネルのサブセットに割り当てる。ユーザは数値手段

117を操作してプリセット番号を入力することができる。プリセットの選択によりチューニング手段102がこのプリセットが割り当てられたTVチャンネルに同調せしめられる。プリセットはザッピング手段109により選択することもできる。ザッピング手段109は「アップ」ボタン及び「ダウン」ボタンを通常具えているアップ/ダウン手段116により制御することができる。「ダウン」ボタンが押されると、ザッピング手段109は現在選択されているプリセット番号を取り込み、プリセット手段108を制御して現在選択されているプリセットの前のプリセットを選択させる。例えば、プリセット「20」が現在選択されている場合には、「ダウン」ボタンの押圧はプリセット「19」の選択を生じる。同様に、「アップ」ボタンの押圧はプリセット「21」の選択を生ずる。プリセット手段108及びザッピング手段109はそれ自体既知であり、ラジオ及びテレビジョン受信機に広く適用されている。

【0013】

プリセットは前に選択されたプリセットの記録を保持するヒストリ手段110により選択することもできる。これらのプリセットは、逆方向手段111を制御する「逆方向」ボタン118又は順方向手段112を制御する「順方向」ボタン119を動作させることにより呼び戻すことができる。前に選択されたプリセットはヒストリリストに記憶され、記憶の新しい順に順序付けられる。「逆方向」ボタン118の押圧は「現在位置」をヒストリリストの第1位置の方向に1位置シフトさせ、対応するプリセットを選択させる。「順方向」ボタン119の押圧は「現在位置」をヒストリリストの最終位置の方向に1位置シフトさせ、対応するプリセットを選択させる。このようにヒストリリストを走査して、前に選択されたプリセットを呼び戻すことができる。ヒストリ手段110により選択されたプリセットはヒストリリストに再記憶しない。その理由は、これらのプリセットはヒストリリスト内の現在位置により指示された位置に既に存在しているためである。判断手段114は、選択されたプリセットを、その番号をヒストリリストに記憶する関係のあるものとして又は関係のないものとしてマークするステータスを選択されたプリセットに割り当てる作用をなす。このステータスについての判断は種々の条件に基づき、例えばプリセットが選択された方法に関連する。ヒ

ストリ手段110のいくつかの実施例が可能であり、これらの実施例はそれらの動作が、ヒストリリストへのプリセット番号の記憶、ヒストリリストからのプリセット番号の除去、プリセット番号の正確な順序等に関し相違する。

【0014】

図2はヒストリ手段の一実施例の動作のフローチャートを示す。テレビジョン受信機の状態を記述するために以下の変数を導入する。

- ・Sel：現在選択されているプリセットを表わす；
- ・Len：ヒストリリストの長さ、即ちリスト内の識別の数を表わす；
- ・Pos：ヒストリリスト内の現在位置を表わす；

【0015】

判断手段114により実行される判断処理がステップ202-206及びステップ210により大まかに記述されている。

【0016】

初期ステップ201には、パワーオン時に実行されるアクションが含まれる。Selが1にセットされ、これは番号‘1’を有するプリセットが最初に選択されることを意味する。Lenが0にセットされ、これは初期状態ではヒストリリストは空であることを意味する。Posが0にセットされ、これはヒストリリスト内に現在位置が存在しないことを意味する。ステップ202-206において、所定の条件を検出するテストが実行される。テストが成功する場合には、「Y」で示す矢印方向の次のステップが実行される。テストが失敗する場合には、「N」で示す矢印方向の次のテストステップが実行される。これらのテストが実行される順序は臨界的ではない。実際には、これらのテストステップは、イベント駆動式に実行し、ある条件が満足されると同時にステップをトリガし、ステップ202-206を周期的に実行する必要を避けるようにする。

【0017】

ユーザが数値手段117によりプリセット番号Numを入力するとステップ203のテストが成功する。この事象はステップ208及び216を連続的に実行させる。ステップ208において、Selが値Numを取り、これは入力された番号に対応するプリセットが選択されることを意味する。現在選択されているプリセット

がヒストリリスト内の現在位置のプリセットに対応する場合にステップ216のテストが成功する。ステップ216のテストが失敗の場合には、ステップ211が実行される。ステップ211では、後述する理由のために現在位置に続く全てのプリセット番号を除去した後に、新たに選択されたプリセットがヒストリリストに付加される。これは、Posを1だけ増加させ、新たに選択されたプリセットをPosにより指示される位置に記憶し、LenをPosに等しくすることにより達成される。現在位置がヒストリリストの最終位置に既にある場合には、プリセット番号を除去する必要がなく、新たに選択されたプリセットが単にヒストリリストに付加されるだけである。ステップ216のテストが成功の場合には、何のアクションも実行されない。その理由は、新たに選択されたプリセットをヒストリリストに付加すると2つの同一のプリセット番号が連続することになるからである。

【0018】

他の条件によって、新たに選択されたプリセットをヒストリリストに記憶させないようにすることができる。その理由は、これらの条件を満足するプリセットは後に呼び戻される可能性が低いためである。例えば、ステップ202におけるテストは、ユーザがアップ/ダウン手段116によりザッピング手段109を操作して現在選択されているプリセットの前又は後のプリセットを選択する場合に成功する。この場合には、新たに選択されたプリセット番号はヒストリリストに記憶されない。ステップ207において、後述する理由のために、現在位置に続くプリセット番号がヒストリリストから除去されるだけである。ザッピング手段109により選択されたプリセットは一般にユーザに特別に興味があるあるものではないものとみす。

【0019】

ステップ204のテストは、プリセットが所定の連続期間、例えば5分間に亘って選択されると同時に成功する。この場合には、ステップ216が実行され、その結果が失敗の場合には、上述したようにステップ211においてプリセット番号がヒストリリストに付加される。實際上、ステップ204のテストによって、ザッピング手段109により選択されたこの条件を満たすプリセットのみがヒストリリストに記憶せしめられる。その理由は、他の全ての場合にはステップ2

16のテストが成功し、以後何のアクションも実行されないためである。

【0020】

従って、新たに選択されたプリセットは、それらが数値手段117により明示的に選択された場合、又はそれらがアップ/ダウン手段116により選択され、所定の期間に亘って選択された場合にヒストリリストに記憶される。これは、これらの条件を満たすプリセットは後に呼び戻される可能性が高いものみなせるという仮定に基づいている。

【0021】

ステップ205のテストは、ユーザが「逆方向」ボタン118により逆方向手段111を操作する場合に成功する。この場合には、ステップ213のテストが実行され、現在位置Posが1より大きいか検査する。イエスの場合には、ステップ210のテストが実行され、現在選択されているプリセットがヒストリリスト内の現在位置のプリセットに対応するか検査する。これは、現在選択されているプリセットがザッピング手段109により選択されたものでなければ満足される。ステップ210のテストが成功の場合には、ステップ214が実行され、Posを1だけ減少させるとともに、Sel=His[Pos]で示される対応するプリセットを選択し、従って現在選択されているプリセットの前に選択されたもののプリセットを呼び戻すことが実行される。ステップ210のテストが失敗の場合には、ステップ215がステップ214の実行前に最初に実行される。ステップ215はステップ211と同一であり、現在選択されているプリセットを、現在位置に後続する全てのプリセット番号を除去した後に、ヒストリリストに付加する。従って、プリセットは、たとえザッピング手段109により選択されたとしても、ヒストリリストに記憶される。

【0022】

ステップ206のテストは、ユーザが「順方向」ボタン119により順方向手段112を操作する場合に成功する。この場合には、ステップ209のテストが実行され、現在位置POSはヒストリリストの長さより小さいか、従ってヒストリリストの最終要素を指し示していないか検査することが実行される。ステップ209のテストが成功の場合には、現在位置Posが1だけ増加され、Sel=His[Pos]で示

される対応するプリセットが選択される。

【0023】

要するに、新たに選択されたプリセットは、それらが数値手段117により明示的に選択された場合、又はアップ/ダウン手段116により選択され且つ所定の期間に亘って選択された場合にヒストリリストに記憶される。ユーザは逆方向手段111及び順方向手段112により現在位置を増加又は減少させることによりヒストリリストを両方向に走査して、新しい現在位置のプリセットを選択することができる。ユーザがザッピング手段109を操作すると、現在位置は不変のままであるが、現在位置に続くプリセット番号がヒストリリストから除去され、これによりステップ209におけるテストのために順方向手段112が作動不能になる。ユーザがザッピング手段109を操作することによりヒストリリストの走査が停止するので、順方向手段112を操作することは意味がない。逆方向手段111は依然として現在位置のプリセットを呼び戻すのに使用し得る。新たに選択されたプリセットはヒストリリストに記憶されない。ユーザは逆方向手段111の操作後にのみヒストリリストに今でも記憶されているプリセットを順方向手段112により再選択することができる。

【0024】

上述の機能を実現するには2つの追加のボタン、即ち「逆方向」ボタン118及び「順方向」ボタン119が必要とされるのみである。他の実施例では、ヒストリリストをテレビジョンスクリーンに表示させるために第3のボタンを付加し、広く適用されているオンスクリーンメニューと同様に、ユーザがヒストリリストから1つのプリセットを選択することによりプリセットの選択を行うことができるようにする。プリセットの選択後に、現在位置をヒストリリストのプリセット位置にセットする。

【0025】

ヒストリリストは無制限に成長し得るため、メモリのオーバーフローを避ける手段を講ずる必要がある。良い解決策は、ずっと前に選択されたプリセットをヒストリリストの開始位置のプリセットを除去することにより「忘れる」ようにするものである。別の解決手段は、新たに記憶されるプリセットの既存の発生を除去

することにより2重発生を避けるものである。

【0026】

種々の変形例が考えられ、これらの変形例はそれらの動作がヒストリリストへのプリセット番号の記憶、ヒストリリストからのプリセット番号の除去、プリセット番号の正確な順序等に関し相違する。以下に記載する変形例では、新しいプリセットをヒストリリストに記憶する必要があるとき、又はユーザがザッピング手段109を操作するとき、ヒストリリストを現在位置の後で打ち切る。これにより、もとの選択順序の保存が保証され、これは連続的に選択されたページ間にしばしば意味のない関係が存在するテレテキストページに対し特に有利である。しかし、いくつかの信号識別がヒストリリストから除去され、従って容易に呼び戻すことができない不利がある。

【0027】

ヒストリリストからプリセットを除去する代わりに、新たに記憶されるプリセットを現在位置の後に単に挿入し、順方向手段112を新たに記憶されたプリセットに対してもイネーブルにすることができる。例えば、ヒストリリストが[1, 3, 5]で与えられ(現在位置にはアンダーラインが付されている)、数値手段117により‘6’を入力することによりプリセット‘6’が選択される場合には、新しいヒストリリストは[1, 3, 6, 5]になる。他の変形例では、新たに記憶されるプリセットはヒストリリストの終りに付加する。この変形例では、ヒストリリスト内のプリセットを部分的に並べ替えて逆方向手段111の直感的な動作を得るようにするのが好都合である。例えば、本例で得られるヒストリリストは[1, 5, 3, 6]にすることができ、逆方向手段111が予想どおりに‘3’を次に選択するようにする。この変形例は、図2のステップ207から「Len=Pos」を除去し、ステップ211及び215を図3に示すフローチャートに置き換えることにより容易に得られる。ステップ301のテストは、現在位置がヒストリリストの最終要素にある場合に失敗し、この場合には現在選択されているプリセットがステップ305でヒストリリストに単に付加される。ステップ301のテストが成功の場合には、ステップ302、303及び304により構成されるループが実行され、その後に現在位置で始まり最終位置で終わるサブ

ストが逆向きにされる。ステップ302において補助変数*i*が値‘0’を取る。ステップ303において、2つの対向する要素の交換が現在位置の要素及び最終要素で始まり、1ずつ繰り返し増加する変数‘*i*’により制御され、内方に向かって行われる。サブリストの中央に達すると（これはステップ304で検査される）、このループは終了する。

【0028】

すべての変形をラジオ受信機のプリセットに、又はテレテキストページに等しく適用することができる。テレテキストに対しては、僅かに異なるアプローチを採用し、別のページがその番号の明示的入力により選択されたとき表示中のページをヒストリリストに含ませることができる。これにより、ユーザにより明示的に入力された可能性の高い他のページの番号を含むインデックスページがヒストリリストに記憶され、従って逆方向手段111により容易に呼び戻すことができることが保証される。図2の変形例と相違して、明示的に選択されたページ自体を、所定の期間に亘って選択されたページと同様に、ヒストリリストの外に残存させることができる。

【0029】

他の実施例では、ヒストリ手段は制御装置、例えばテレビジョン受信機用のリモートコントロールユニット内に完全に組み込むことができる。ヒストリ手段を汎用リモートコントロールユニット内に組み込むことにより極めて低いコストで既存の装置の機能を本発明のヒストリ機能で拡張することができる。リモートコントロールユニットは例えばプリセット番号又はページ番号を入力する数値入力手段を具えるとともに、最後に入力された番号を1だけ増加又は減少させるザッピング手段、例えば「アップ」ボタン及び「ダウン」ボタンを具える。リモートコントロールユニットは更に入力された数字の解釈をリモートコントロールされる装置に適合させる手段を具える。個々の数字と完全番号とを区別する種々のアプローチが既知である。例えば、ユーザは1桁数字番号を入力するのか2桁数字番号を入力するのか前もって指定することが要求される。或いは又、所定の期間内に入力される数字は1つの番号に属するものとみなすこともできる。被制御装置及びリモートコントロールユニットは入力された数字を同一の方法で解釈する

必要がある。リモートコントロールユニットは、更に、例えば図2及び図3に示す上述の如き履歴手段を具える。履歴手段は明示的に入力された番号の履歴リストを維持する。ザッピング操作後に所定の期間に亘って何の関連アクションも行われない場合には、履歴手段は最も最近の番号と後続のザッピング操作とから導出される番号を履歴リストに記憶する。例えば、番号「12」を入力し、続いて「アップ」ボタンを2度押し、「ダウン」ボタンを1度押し、以後何のアクションも所定の期間に亘って行わない場合には、番号「13」が履歴リストに記憶される。リモートコントロールユニットは更に前述した履歴リストを走査し、現在位置の番号を伝送せしめる「逆方向」及び「順方向」ボタンを具える。

【図面の簡単な説明】

【図1】

前に選択されたチャンネルを呼び戻す履歴手段を具えるテレビジョン受信機の構成図を示す。

【図2】

履歴手段の動作のフローチャートを示す。

【図3】

信号識別を履歴リストに記憶する他の方法のフローチャートを示す。

【図1】

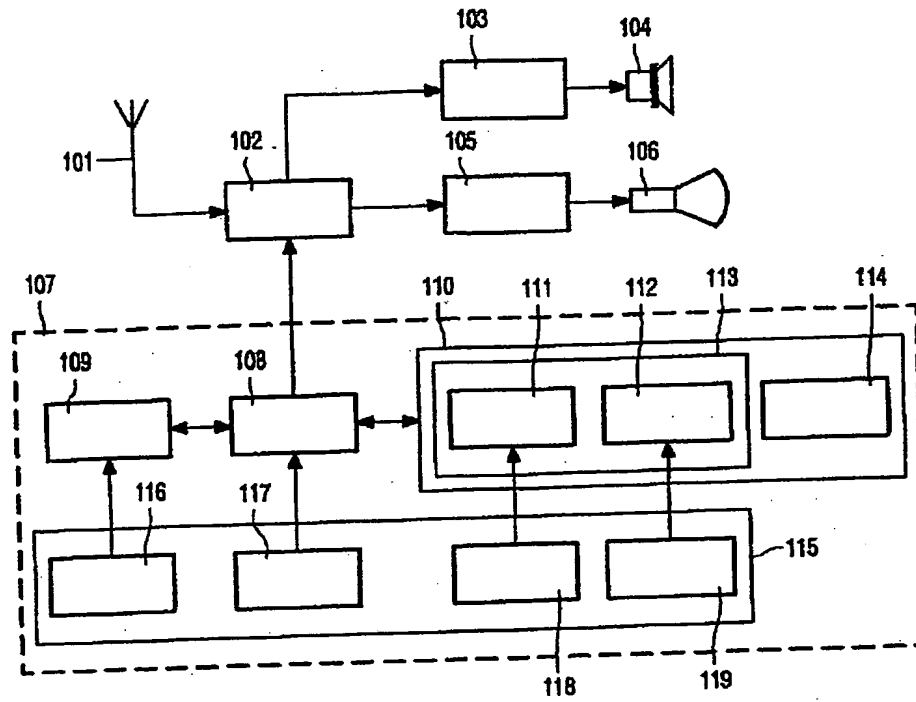


FIG. 1

【図2】

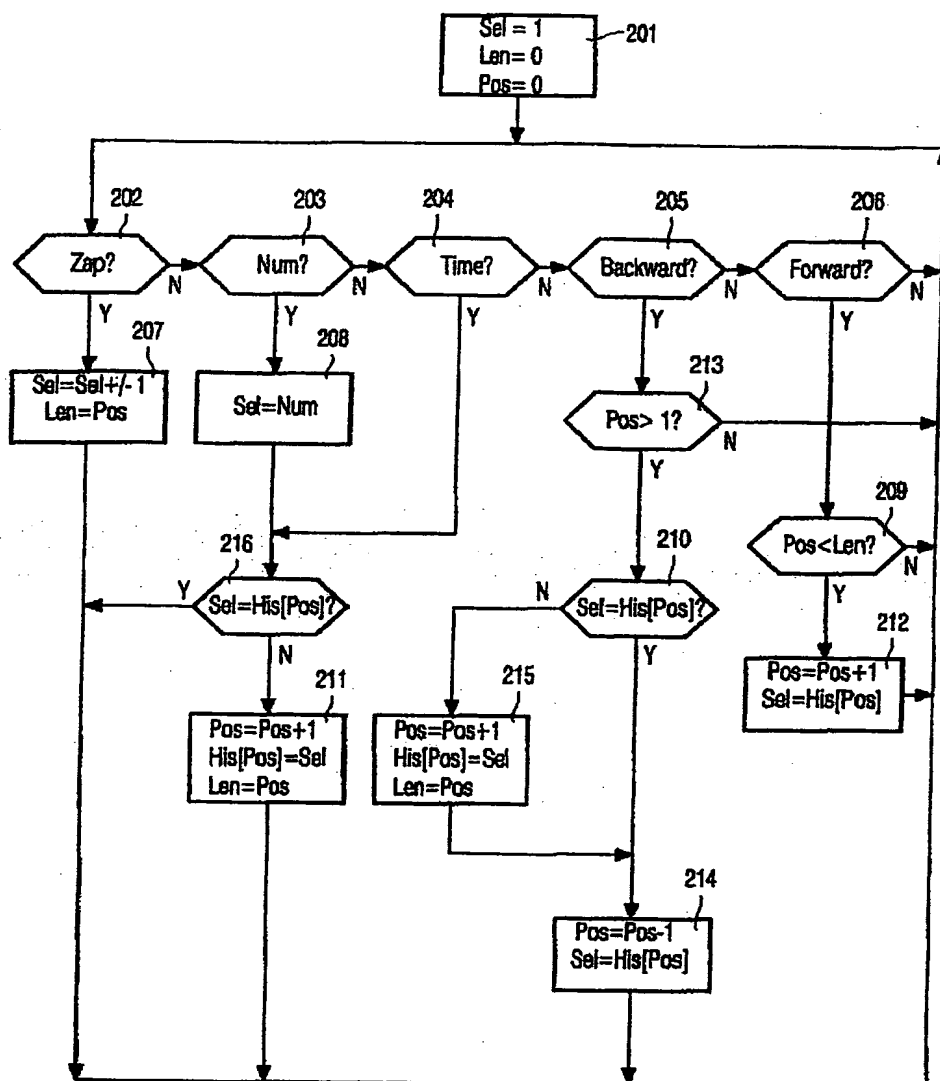


FIG. 2

【図3】

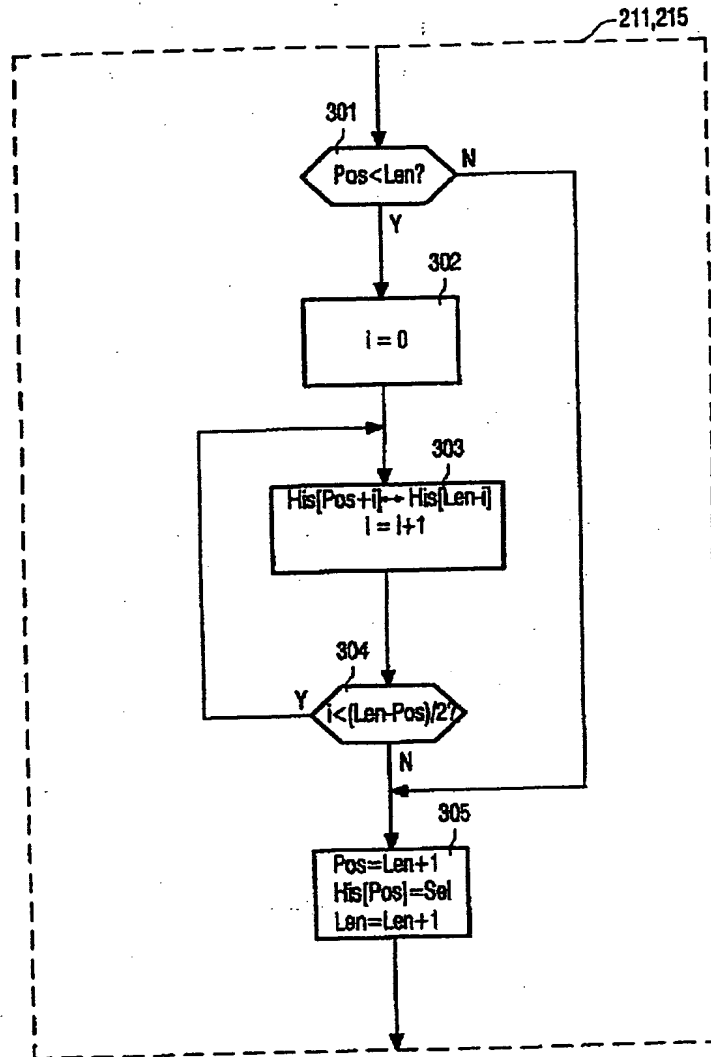


FIG. 3

【国際調査報告】

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB 99/00819

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC7: H04N 5/445, H04N 5/50 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC7: H04N, H04H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5323240 A (TOSHIO AMANO ET AL), 21 June 1994 (21.06.94), see whole document --	1-10
A	WO 9732434 A1 (E GUIDE, INC.), 4 Sept 1997 (04.09.97), page 1, line 20 - line 24; page 2, line 15 - page 3, line 4, figure 1 --	1-4,6-9
A	US 5585866 A (LARRY MILLER ET AL), 17 December 1996 (17.12.96), column 7 - column 11, figures 1,4,8,20,25 --	10
A	US 5784095 A (CLYDE ROBBINS ET AL), 21 July 1998 (21.07.98), figures 18-20 --	1-4
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document not published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (not specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "A" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
6 December 1999		14-12-1999
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Erik Veillas/MN Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB 99/00819

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5734444 A (HITOSHI YOSHINOBU), 31 March 1998 (31.03.98), abstract --	4-5
P,X	WO 9821877 A2 (HYUNDAI ELECTRONICS AMERICA), 22 May 1998 (22.05.98), see all claims --	1-5,9
P,X	WO 9857498 A1 (KERNS, DONOVAN E), 17 December 1998 (17.12.98), page 3, line 6 - line 29, figures 15-17, abstract -- -----	1-4,6,9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

02/11/99

International application No.

PCT/IB 99/00819

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5323240 A	21/06/94	JP 5227494 A	03/09/93
		US 5564088 A	08/10/96
		US 5697077 A	09/12/97
WO 9732434 A1	04/09/97	AU 2062397 A	16/09/97
		CA 2247878 A	04/09/97
		CN 1216195 A	05/05/99
		EP 0886963 A	30/12/98
US 5585866 A	17/12/96	AU 705839 B	03/06/99
		AU 6092996 A	30/12/96
		CA 2223018 A	19/12/96
		EP 0830787 A	25/03/98
		PL 323830 A	27/04/98
		WO 9641477 A	19/12/96
		US 5589892 A	31/12/96
		US 5781246 A	14/07/98
		US 5822123 A	13/10/98
US 5784095 A	21/07/98	AU 7022896 A	25/09/97
		CA 2189488 A	22/09/97
		EP 0797322 A	24/09/97
		IL 119566 D	00/00/00
		JP 2909032 B	23/06/99
		JP 10032807 A	03/02/98
		NO 964716 A	22/09/97
		AU 710520 B	23/09/99
		AU 6051096 A	23/01/97
		CA 2180045 A	15/01/97
		EP 0753945 A	15/01/97
		IL 118775 D	00/00/00
		JP 9135405 A	20/05/97
		NO 962909 A	15/01/97
		US 5796423 A	18/08/98
US 5734444 A	31/03/98	JP 8180504 A	12/07/96
WO 9821877 A2	22/05/98	AU 7182598 A	03/06/98
		US 5801747 A	01/09/98
WO 9857498 A1	17/12/98	AU 7259498 A	30/12/98

フロントページの続き

(71)出願人 Groenewoudseweg 1,
5621 BA Eindhoven, Th
e Netherlands

Fターム(参考) 5C026 AA01 AA13 AA14 AA20
5K061 AA09 BB01 BB07 DD11 GG10
JJ07